



Ernesto Cavallini

Lo stato degli animali vertebrati nel Villafranchese

Riassunto – Viene presa in esame la situazione delle varie specie di animali vertebrati presenti nella porzione della Provincia di Verona che ha al suo centro il Comune di Villafranca. Per la classe Aves vengono citate 68 specie che corrispondono a meno della metà di quelle osservate in questo area. Per tutte le altre classi invece vengono prese in esame tutte le specie attualmente presenti in questi luoghi. Vengono messi in risalto i principali cambiamenti avvenuti nell'ultimo mezzo secolo e le cause che li hanno prodotti.

La ricerca è stata realizzata basandosi sulle pubblicazioni disponibili, su dati ricavati dai siti Web di *citizen science* e anche dalle conoscenze dell'autore del territorio in cui vive da sempre.

Le fotografie sono opera dell'autore

Povegliano Veronese, dicembre 2020

INTRODUZIONE

Questo contributo alla conoscenza della natura che sta intorno a noi prende in considerazione, grossomodo, il territorio del comune di Villafranca di Verona e di quelli che gli stanno intorno, da Valeggio sul Mincio a Vigasio, da Sommacampagna a Povegliano Veronese e Nogarole Rocca, da Mozzecane a Castel d'Azzano. Questo comprensorio comprende la parte sud-orientale delle colline moreniche del Garda e una parte dell'alta pianura veronese. Include anche la fascia delle risorgive e arriva fino alla zona delle risaie di Grezzano, Pradelle e Vigasio.

Dal punto di vista faunistico, la porzione più interessante è quella collinare, dove l'antropizzazione è minore e dove la vegetazione è più varia con la presenza di boschetti, siepi e prati aridi. La parte pianeggiante ha invece perso gran parte della sua biodiversità, innanzitutto a causa delle pratiche della moderna agricoltura intensiva.

La fauna selvatica della nostra zona, in questi ultimi decenni, è cambiata notevolmente sia in modo qualitativo che quantitativo. Per quasi tutte le specie di vertebrati è possibile trovare dati scientifici per definirne la presenza sul territorio nel recente passato; invece, non esistono studi che permettano di confrontare le presenze numeriche attuali rispetto a quelle di 20 o 50 anni or sono. Si possono comunque fare adeguate considerazioni, perché alcuni fenomeni sono molto appariscenti. Ad esempio, tutti si sono accorti che passerì e rondini scarseggiano, mentre sono diventati numerosi aironi e gazze.

Le cause di questi cambiamenti sono molteplici, ma tutte sono legate, direttamente o indirettamente, all'impatto delle attività umane sull'ambiente intorno a noi.

Qui di seguito vengono esposti i fattori che incidono maggiormente.

- I diserbanti e i fitofarmaci (i cosiddetti pesticidi) usati in agricoltura possono avvelenare gli animali, sia direttamente che indirettamente attraverso le varie fasi della catena alimentare. Infatti, gli insetti contaminati possono venire mangiati dagli insettivori e questi a loro volta da predatori più grandi, nei quali il veleno si accumula con gravi conseguenze. Inoltre, la scomparsa degli insetti porta ad una grave carenza di risorse alimentari per tutti gli animali che di essi si nutrono, con rilevanti effetti per molte specie di vertebrati.

- L'inquinamento atmosferico non nuoce solo alla salute degli esseri umani ma anche a quella degli altri animali e in particolare a quella degli uccelli che sono molto sensibili ad alcune sostanze tossiche.

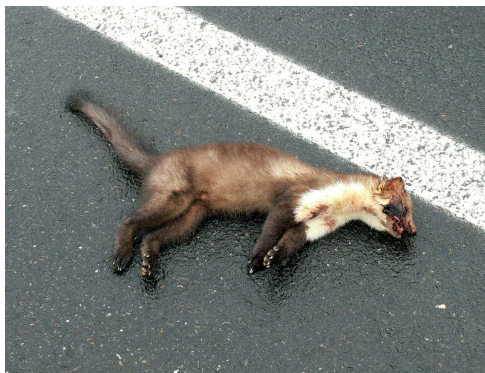
- L'inquinamento delle acque ha preoccupanti effetti su tutta la fauna acquatica. Infatti quasi tutti gli invertebrati sono fortemente diminuiti in tutti i nostri corsi d'acqua. Nelle risorgive l'acqua continua a sgorgare limpida ma risulta

contaminata dalle sostanze che vanno a finire nella falda freatica da cui traggono origine.

- Il cambiamento del clima, con gli inverni sempre più miti, può favorire alcune specie rispetto ad altre.

- La scomparsa delle siepi e delle aree marginali incolte riduce gli ambienti dove gli animali possono trovare rifugio per nascondersi o per costruirsi la tana o il nido.

- La manutenzione troppo spinta degli argini dei corsi d'acqua e dei margini stradali, dove anche l'erba viene "fresata" più volte l'anno, provoca la morte diretta di numerosi piccoli animali (rettili, piccoli roditori, nidiacei ecc.) e l'abbattimento di gran parte delle sostanze trofiche, come semi e insetti, con la scomparsa di molti anelli della catena alimentare.



Faina investita su strada

- Il traffico veicolare può avere un impatto non trascurabile su alcuni animali come anfibi, rettili e piccoli mammiferi che vengono spesso investiti sulle nostre strade

- La diffusione di specie esotiche (alloctone) può causare scompensi, anche gravi, alle specie nostrane (autoctone) in vari modi. Le specie alloctone possono entrare in competizione alimentare, sottraendo cibo alle altre, come, ad esempio, la testuggine palustre dalle orecchie rosse di origine americana, la quale toglie nutrimento alla testuggine palustre nostrana. Queste specie esotiche possono predare pesantemente gli altri animali. Pensiamo ad esempio al siluro, un pesce che sta modificando gli equilibri faunistici dei nostri corsi d'acqua. Possono infine occupare i siti di riproduzione, come può succedere con i pappagalli che scacciano altri uccelli dalle cavità degli alberi.



L'ibis sacro è una specie alloctona invasiva

- Attualmente, la caccia e la pesca sono, forse, nel nostro territorio, meno importanti rispetto alle altre cause di criticità, ma la loro influenza non è trascurabile. L'impatto della caccia si è fatto meno rilevante da quando le due leggi nazionali sulla attività venatoria, quella del 1977 e quella del 1992, hanno modificato il Regio Decreto del 1939. Tali riforme

hanno soppresso il concetto di “specie nociva”, hanno dichiarato molte specie non cacciabili e hanno ridotto il periodo annuale di apertura della caccia. Questi provvedimenti hanno portato giovamento a quelle specie che non sono più cacciabili o che, per lo meno, vengono lasciate tranquille nel periodo riproduttivo. Rimangono comunque tangibili le conseguenze del bracconaggio e dell’immissione di animali per la caccia, ma ancora di più per la pesca.



Tasso intrappolato

Tutti sappiamo che i vertebrati sono quel gruppo di animali dotati di colonna vertebrale e che si dividono in: mammiferi, uccelli, rettili, anfibi e pesci. Anche se la moderna classificazione scientifica ha modificato queste tradizionali cinque classi (in particolare il gruppo dei pesci è talmente complesso che è stato suddiviso più volte) per questo contributo si preferisce usare i cinque raggruppamenti tradizionali, che risultano ancora adatti al nostro intento.



Quaglia e cavo telefonico



Lucertola intrappolata e mummificata in un secchio

La nomenclatura tassonomica delle varie specie trattate, esclusi gli uccelli, si basa sul database: < *Species 2000 & ITIS Catalogue of Life, 2018 Annual Checklist* >^[1].

La nomenclatura tassonomica per gli uccelli si basa sul database: < *IOC World Bird List (v 8.2) 2018* >^[2].

MAMMIFERI

Secondo il “Nuovo atlante dei mammiferi del Veneto”^[3], in provincia di Verona sono presenti 63 specie di mammiferi. Nel nostro comprensorio le specie segnalate sono 29 e appartengono a 7 ordini diversi.

Ordine Erinaceomorpha

Il **riccio europeo** (*Erinaceus europaeus*) è diffuso in tutto il nostro territorio. Si spinge anche all’interno dei centri abitati dove si rifugia in parchi e giardini. È attivo nelle ore notturne quando va alla ricerca del cibo costituito da vermi, chioccioline e invertebrati vari, ma anche da uova, piccoli rettili e frutta. Può approfittare anche del cibo per cani e gatti. Probabilmente è il mammifero selvatico che ci capita di vedere più spesso anche se, quasi sempre, vittima del traffico sulle strade. Viene spesso ucciso anche durante i lavori di fresatura lungo strade e fossi.



Riccio

Ordine Soricomorpha

Tra gli appartenenti a questo gruppo la specie più conosciuta è la **talpa europea** (*Talpa europaea*) della cui presenza troviamo i segni in tutti i terreni non troppo lavorati. Frequenta anche orti e giardini dove non è gradita perché provoca danni scavando le sue gallerie. Al contrario di quello che alcuni pensano però, non si ciba di radici o verdure ma di vermi e altri piccoli animali.



Talpa

Altri rappresentanti di questo ordine sono i cosiddetti toporagni che sono un po’ simili a dei topolini con il muso appuntito. Sono animali terricoli che vivono tra le foglie secche nelle aree boschive e alla base delle siepi dove cercano insetti ed invertebrati vari. Nel nostro territorio il più diffuso toporagno è la **crocidura ventrebianco** (*Crocidura leucodon*) mentre la **crocidura minore** (*Crocidura suaveolens*) e il **toporagno della Selva di Arvonchi** (*Sorex arunchi*) sono segnalati ai margini dell’area (Peschiera, Vigasio, Nogarole Rocca)^[3]. Interessante è la presenza nella nostra zona di uno dei più piccoli mammiferi conosciuti: il

mustiolo (*Suncus etruscus*) che non supera i 3 grammi di peso. Questi *micromammiferi* vivono anche nei nostri giardini dove sono spesso vittime dei gatti.

Ordine Chiroptera

Negli ultimi due decenni nella nostra provincia sono state osservate 16 specie di pipistrelli^[3]. Secondo una ricerca pubblicata in “*La Lessinia – Ieri oggi domani*” del 2001^[4], nel territorio a sud della città di Verona fino a Isola della Scala erano state segnalate sei specie di chiroteri: **ferro di cavallo euriale** (*Rhinolophus euryale*), **pipistrello nano** (*Pipistrellus pipistrellus*), **pipistrello albolimbato** (*Pipistrellus kuhlii*), **pipistrello di Savi** (*Hypsugo savii*), **serotino comune** (*Eptesicus serotinus*), **orecchione comune** (*Plecotus auritus*). Le segnalazioni relative alle prime due specie risalgono però alla prima metà del XX secolo, mentre sull’atlante dei mammiferi del 2017 compare come presente il solo pipistrello albolimbato^[3]. Chi scrive ha raccolto esemplari di serotino comune nel 2011 e orecchione comune nel 2014^[5].



Crocidura ventrebianca



Mustiolo

Nella pianura veronese, la popolazione di pipistrelli ha avuto un crollo iniziato almeno 40 anni fa. Ormai è diventato poco frequente vedere questi animali volare di notte attorno ai lampioni a caccia di falene e altri insetti notturni. Le cause di questa drammatica diminuzione sono fondamentalmente da attribuirsi all’uso dei pesticidi agricoli che hanno portato alla drastica riduzione degli insetti di cui questi animali si nutrono.

Ordine Lagomorpha

La **lepre europea** (*Lepus europaeus*) è uno dei più ambiti trofei per molti cacciatori e questo ne ha condizionato, nel bene e nel male, la situazione. Attualmente la sua presenza numerica è sostenuta dalle immissioni di esemplari che vengono allevati e poi rilasciati nei vari “ambiti di caccia”. Questa pratica, che è iniziata negli anni 60 del secolo scorso con immissione di individui provenienti anche da altre parti d’Europa, ha portato alla scomparsa del genotipo autoctono

(che alcuni ritengono una sottospecie: *L. e. meridiei*) e alla costituzione di popolazioni geneticamente ibride^[6]. Oltre che della pressione venatoria la popolazione di lepri risente negativamente della condizione ecologica delle nostre campagne in cui sono quasi del tutto assenti siepi e aree incolte dove questi animali potrebbero alimentarsi e trovare rifugio specialmente nel periodo riproduttivo.

Ordine Rodentia

Le arvicole sono piccoli roditori simili ai topi da cui si distinguono facilmente per le orecchie piccole e la coda corta. Sono di abitudini terrestri e vivono tra l'erba dei campi e nei boschi, ma anche in parchi e giardini. Scavano gallerie nel terreno dove si rifugiano intere famiglie. La loro alimentazione è quasi esclusivamente vegetariana.

Nel nostro comprensorio sono state segnalate 3 specie di arvicole terrestri, l'**arvicola campestre** (*Microtus arvalis*), l'**arvicola di Savi** (*Microtus savii*) e l'**arvicola rossastra** (*Myodes glareolus*)^[3]. Quest'ultima è più legata agli ambienti boschivi ed è stata osservata solo nella zona collinare di Sommacampagna e Sona. Non ci sono studi sulla loro quantità numerica ma risentono delle varie attività umane che comportano la lavorazione del terreno e della copertura vegetale. Certamente risentono anche del ritorno nei nostri campi degli ardeidi di cui costituiscono una fonte di cibo. Inoltre, come gli altri piccoli roditori, sono predate dai gatti. L'**arvicola acquatica** (*Arvicola amphibius italicus*) vive lungo i corsi d'acqua ed è un'abile nuotatrice. È presente soprattutto lungo i fiumi di risorgiva. Rispetto a qualche decina di anni fa le sue popolazioni sono molto diminuite e rarefatte probabilmente a causa



Arvicola di Savi



Arvicola acquatica



Topolino domestico

dell'inquinamento delle acque, delle metodologie di manutenzione dei corsi d'acqua e della competizione alimentare con la nutria.

Il **topolino delle risaie** (*Micromys minutus*) è un piccolo topo che vive nelle zone umide costruendo il nido e alimentandosi tra le canne palustri. Fino alla fine del secolo scorso era una presenza, elusiva ma diffusa, nelle zone delle risaie ma anche alle porte di Povegliano, come dimostrato da un nido trovato all'Oasi della Bóra nel 1995. Negli ultimi anni però, insieme al suo habitat, è quasi completamente sparito dal nostro comprensorio.

Ancora piuttosto comuni sono invece il **topolino domestico** (*Mus musculus*) e il **topo selvatico** (*Apodemus sylvaticus*). Il primo è il topo che possiamo trovare nelle zone abitate e che si intrufola anche all'interno delle case. Il topo selvatico preferisce invece gli spazi meno antropizzati, meglio se con una discreta copertura arborea.

Anche il **surmolotto** (*Rattus norvegicus*), detto altresì ratto delle chiaviche o *pantegana*, e il **ratto nero** (*Rattus rattus*) sono presenze diffuse su tutto il territorio. Il surmolotto è una specie ubiquitaria che vive rifugiandosi in cunicoli e gallerie. È più facile trovarlo lungo i corsi d'acqua e negli ambienti ricchi di risorse alimentari come fattorie o discariche di rifiuti. Sa approfittare anche del cibo che viene dato ad animali come anatre e gatti randagi. Il ratto nero è un bravo arrampicatore e, un tempo, frequentava i granai dove venivano stipate le derrate alimentari. È meno frequente del surmolotto ma è ancora possibile incontrarlo nelle zone che conservano una certa copertura arborea specialmente in collina. All'Oasi della Bóra di Povegliano usa le cassette nido sistemate per gli uccellini sia come rifugio che come deposito per il cibo.



Topo selvatico



Surmolotto

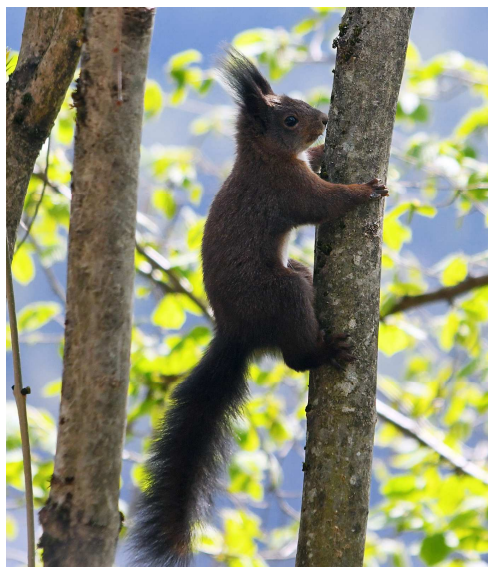


Ratto nero (giovani)

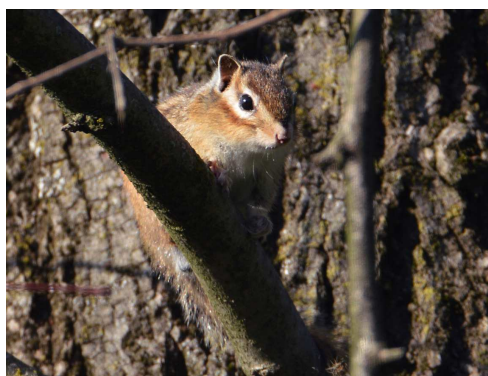
Le quattro specie descritte qui sopra sono oggetto di campagne di derattizzazione per mezzo sia di trappole che di veleni, senza contare il *lavoro* svolto dai gatti. In particolare l'uso di esche avvelenate può avere conseguenze anche su altri animali come civette, donnole, eccetera che si possono cibare degli animali morti o moribondi.

Un roditore che negli ultimi 30 anni ha avuto una sensibile espansione è lo **scoiattolo comune** o rosso (*Sciurus vulgaris*)^[7] che è stato cacciabile fino al 1977.

Negli ultimi anni è apparso anche sulle nostre colline da Valeggio a Sommacampagna e, seguendo il Fiume Tione, è arrivato fino alle porte di Villafranca. Nel settembre del 2017, chi scrive ha trovato un esemplare morto nella zona industriale nei pressi della Nuova Grezzanella. Lo scoiattolo è un animale arboricolo che risente del disboscamento ma che, evidentemente, è più adattabile di quanto si pensasse. In alcune aree del Veneto lo Scoiattolo rosso si sta già confrontando con lo scoiattolo grigio americano che purtroppo è stato rilasciato in più punti della penisola italiana. Laddove queste due specie sono entrate in contatto lo scoiattolo americano, più robusto e adattabile, ha soppiantato quello europeo.



Scoiattolo comune



Tamias sibiriano

Un altro roditore esotico presente in alcune zone della nostra regione è il **tamia siberiano** (*Tamias sibiricus*). Alcuni esemplari di questo piccolo scoiattolo dalla coda corta erano stati liberati all'interno del Parco Sigurtà a Valeggio nel 1978^[8], da qui poi si sono

diffusi anche nei boschetti attorno a Borghetto. Questi animali vengono liberati da persone che si stancano di tenerli in gabbia e che non si curano delle possibili conseguenze sugli equilibri naturali. Il tamia e lo scoiattolo grigio americano sono stati inseriti nella “*Lista di specie esotiche invasive di rilevanza unionale*”^[9] che le varie autorità competenti devono impegnarsi per tenere sotto controllo. Una ricerca condotta dalle Università di Siena e di Parma all'interno del Parco Sigurtà nel 2017

ha riscontrato la presenza del **ghiro** (*Glis glis*), un roditore arboricolo che vive essenzialmente nei boschi ed ha abitudini notturne. Comune sulle montagne veronesi ha scarse segnalazioni per le colline del Garda.

La **nutria** (*Myocastor coypus*) è un altro “*alieno*” che ha invaso gran parte del territorio italiano e non solo. È originaria del Sud America ma è stata importata in varie parti del mondo e allevata per la produzione di pellicce: il *castorino*. Il primo allevamento italiano è stato creato in Piemonte nel 1928 e i primi nuclei allo stato selvatico, derivanti da fughe, sono stati segnalati nel 1960^[10]. Gli allevamenti hanno continuato a diffondersi fino agli anni 1960-70 e chi scrive ricorda un piccolo allevamento nel giardino di una villetta in paese a Povegliano. Quando infine cominciarono a presentarsi segni di crisi, alcuni allevatori seguirono la



Nutria

soluzione più semplice: aprire i recinti lasciando gli animali liberi in natura. Nel Veneto la nutria è presente allo stato selvatico da prima del 1990, la prima osservazione è avuta nel delta del Po nel 1984^[11] mentre nella nostra zona si è cominciata ad osservare all’inizio di questo secolo. La sua dieta è prettamente vegetariana con preferenza per le erbe acquatiche. Può causare danni alle colture agricole specialmente quando la vegetazione spontanea è scarsa come accade lungo i nostri fossi. Anche la nutria è inserita nella lista di cui al *D.L. 230/2017*^[9]. Per questa specie le azioni di eradicazione o contenimento, in atto fin dalla fine degli anni novanta, sono regolate dalla Regione e coordinate dalla Provincia, vengono effettuate sia per mezzo di trappole che con i fucili.

Ordine Carnivora

La **volpe** (*Vulpes vulpes*) è un animale che, fuori dalla stagione riproduttiva vaga nel territorio percorrendo anche parecchi chilometri in una sola giornata. Alla ricerca di cibo può arrivare anche nelle periferie dei centri abitati. Preferisce però le aree poco urbanizzate, meglio se provviste di zone alberate e siepi. La volpe è inclusa nell’elenco delle specie cacciabili in quanto viene considerata animale nocivo da tenere sotto controllo. Infatti il mondo venatorio addossa alle volpi la scarsità di selvaggina presente nelle nostre campagne. Le azioni per tenere sotto controllo questa specie sono coordinate dalla Provincia che appronta appositi piani; tuttavia c’è ancora qualcuno che, contravvenendo alle leggi, usa i bocconi avvelenati. Un carnivoro protetto dalla legge è invece la **faina** (*Martes foina*) che

però è ancora combattuta in modo illegale, specialmente per mezzo di trappole, perché considerata dannosa sia per la selvaggina che per il pollame domestico. Un tempo era distribuita in modo abbastanza uniforme su tutto il nostro territorio ma negli ultimi anni le segnalazioni si riferiscono quasi esclusivamente alla zona collinare. La faina fa parte della famiglia dei mustelidi come la **donnola** (*Mustela nivalis*) che è il più piccolo carnivoro europeo. La presenza di questa specie è piuttosto rarefatta ma ancora estesa su tutto il comprensorio. Il **tasso** (*Meles meles*) invece è un animale che ha bisogno di zone boscate o comunque ricche di siepi e cespugli, quindi lo si trova, anche se poco comune, nella zona collinare.

Della **puzzola** (*Mustela putorius*), invece non si hanno più notizie da almeno quaranta anni. È un animale che abitava la pianura specialmente in prossimità di corsi d'acqua e acquitrini. Attualmente è molto rara in tutto il Veneto e non solo. In provincia di Verona le segnalazioni più recenti sono da San Martino Buon Albergo nel 1993^[3] e da Cerea nel 1997^[46]. Dal momento che pochi conoscono questo animale della nostra fauna sembra opportuno ricordare il nome dialettale che si usava nel Villafranchese: *martorel*. Estinta da tempo, la **lontra** (*Lutra lutra*) che fino ai primi anni del XX secolo viveva anche nei fiumi del nostro territorio. L'ultima osservazione in provincia di Verona è stata nel 1959 a Gazzo Veronese tra le Paludi del Tartaro^[12]. Nel mese di novembre 2020 un esemplare di **sciacallo dorato** (*Canis aureus*) è stato investito su una strada nel comune di Castelnuovo del Garda. Ulteriori ricerche hanno dimostrato la presenza in zona di altri 4 individui, un adulto e 3 giovani^[47]. Questa è una specie in espansione segnalata in Italia dal 1984 con esemplari provenienti dai Balcani.

Ordine Artiodactyla

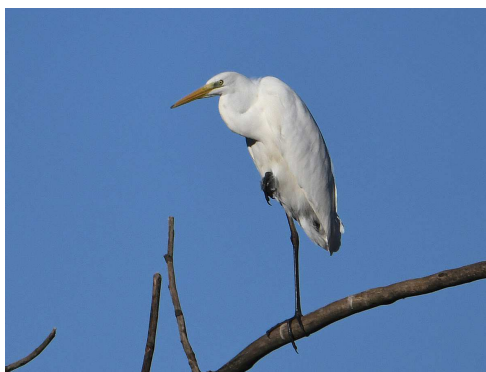
Il **cinghiale** (*Sus scrofa*) era scomparso da tutto il nord Italia da almeno un secolo e sull'arco alpino e prealpino la specie si era estinta probabilmente già a metà del XVII secolo^[13]. Ricompare in Provincia di Verona verso la fine degli anni ottanta del secolo scorso in seguito a rilasci non autorizzati a fini venatori. Anche il nucleo presente sulle colline del nostro comprensorio deriva da questo tipo di operazioni effettuate presumibilmente intorno al 2010-11. Questi cinghiali conservano gran parte delle caratteristiche genetiche proprie del cinghiale dell'Italia centrale anche se risentono delle ibridazioni con animali provenienti dai paesi dell'est europeo. Trascurabili sono invece le caratteristiche derivate dagli incroci con i suini domestici^[14]. Il cinghiale causa danni alle colture agricole e perciò si cerca di controllarne la proliferazione mediante la caccia e con l'uso di apposite trappole. Il **capriolo** (*Capreolus capreolus*) si va facendo sempre più numeroso sulle nostre montagne e ha cominciato a comparire anche sulle colline moreniche.

UCCELLI*

Tra i vertebrati la classe degli uccelli è quella che, in provincia di Verona, conta il maggior numero di specie. Nel comprensorio villafranchese, tra specie comuni, occasionali, migratrici, a fughe, se ne contano all'incirca 200 specie. Questa grande varietà comporta anche una molteplicità di situazioni che sono cambiate nel tempo; alcune specie sono cresciute numericamente mentre altre sono diminuite sensibilmente, nuove specie sono arrivate stabilmente, invece altre non sono più state osservate. Trattare singolarmente le varie specie di questa classe porterebbe ad un appesantimento considerevole di questa relazione e perciò si prenderanno in considerazione solo i casi ritenuti più significativi.

Ordine Pelecaniformes

Fra gli uccelli che attirano l'attenzione di gran parte di noi ci sono alcuni ardeidi: **airone bianco maggiore** (*Ardea alba*), **airone cenerino** (*Ardea cinerea*) e **garzetta** (*Egretta garzetta*). Sono ricomparsi nelle nostre campagne da un paio di decenni dopo che, con la riforma della caccia del 1977, sono diventati animali protetti. Prima erano ritenuti nocivi a causa della loro alimentazione a base di pesci e rane e perciò venivano uccisi sistematicamente. A. cenerino e Garzetta sono nidificanti nella nostra provincia mentre l'Airone bianco maggiore è frequente specialmente in inverno. In Italia questa specie si è riprodotta



Airone bianco maggiore



Airone cenerino



Garzetta

* L'A. ringrazia il dott. M. Sighele, di Verona Birdwatching, per la disponibilità e la lettura critica del testo.

per la prima volta nel 1990, nel ferrarese^[15]. L'**airone guardabuoi** (*Bubulcus ibis*) è un ardeide di origine africana che ha avuto una espansione naturale sia verso l'Asia che verso l'Europa. La prima segnalazione italiana è del 1985 in Sardegna^[16]. Nel veronese è presente dal 1990 e nella nostra zona è arrivato nei primi anni di questo secolo con nidificazioni certe a partire dal 2008^[15]. Durante la stagione riproduttiva frequenta la zona delle risaie mentre in inverno è possibile osservarne gruppi, più o meno numerosi, che si spingono fino alle colline e ai Lessini.

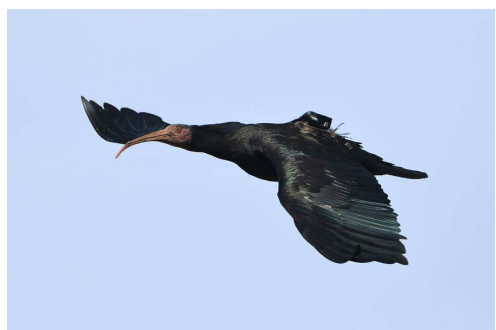


Airone guardabuoi

Un'altra specie africana che è comparsa di recente è l'**ibis sacro** (*Threskiornis aethiopicus*). La presenza di questo uccello in Europa è dovuta a fughe o liberazioni da zoo e collezioni private. Osservato per la prima volta in provincia nel 2009^[15], si può incontrare tra campi e risaie da Vigasio a Mozzecane. L'ibis sacro è stato inserito nella lista delle specie esotiche invasive di cui al D.L. 230/2017^[9]. Negli ultimi anni i nostri campi, in particolare quelli attorno all'aeroporto di Villafranca, sono diventati luogo di sosta migratoria di alcuni **ibis eremiti** (*Geronticus eremita*), uccelli in grave pericolo di estinzione, che un progetto multinazionale sta cercando di reintrodurre in alcune aree europee.



Cicogna



Ibis eremita

Ordine Ciconiiformes

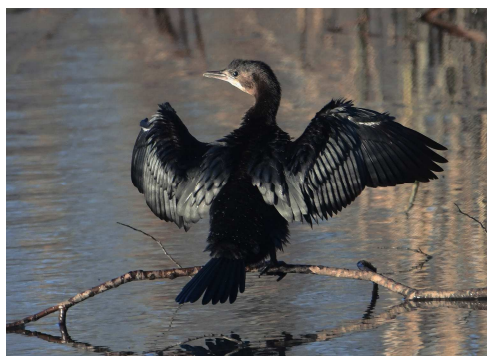
La **cicogna bianca** (*Ciconia ciconia*) in Provincia di Verona veniva osservata saltuariamente durante le migrazioni. Negli ultimi anni la sua presenza è diventata più ricorrente anche per merito dei un progetto di reintroduzione iniziato nel 1994 in provincia di Mantova. Nel 2018, vicino a Sorgà, c'è stato un primo tentativo di nidificazione che si è poi ripetuto con successo nel 2019 e 2020.

Ordine Suliformes

Altro animale che era scomparso a causa della persecuzione a cui veniva sottoposto è il **cormorano** (*Phalacrocorax carbo*) grande divoratore di pesce. Ora è generalmente diffuso in tutti quei luoghi dove è in grado di praticare la sua attività di *caccia subacquea*. Nella nostra provincia si sono formate delle colonie nidificanti almeno dal 2016, ma è più abbondante nei mesi freddi^[22]. Recente arrivo è il **marangone minore** (*Microcarbo pygmeus*). In Italia è arrivato dai Balcani ed ha cominciato a nidificare negli anni 80, nelle Valli ravennati^[16], mentre nel XIX secolo capitava occasionalmente. La prima segnalazione per la nostra provincia è del 2014 a Vigasio (A. Mosele, *ornitho.it*). Nel 2019 c'è stata la prima nidificazione certa nella Palude della Pellegrina.



Cormorano



Marangone minore

Ordine Falconiformes

Fino al 1977 tutti i rapaci erano considerati animali nocivi e quindi non si incontravano spesso, in seguito la loro situazione è molto migliorata. Da noi il rapace più diffuso è il **gheppio** (*Falco tinnunculus*), ma non è raro vedere lo **sparviere** (*Accipiter nisus*) o la **poiana** (*Buteo buteo*). I primi due, che secondo l'*Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Verona 1983-87*^[17] nidificavano solo in montagna, sono tornati a riprodursi anche in pianura, ovunque trovino i siti adatti per costruire il nido. Il gheppio preferisce gli anfratti nelle costruzioni mentre lo sparviere fa il nido tra i rami nella vegetazione fitta.



Gheppio

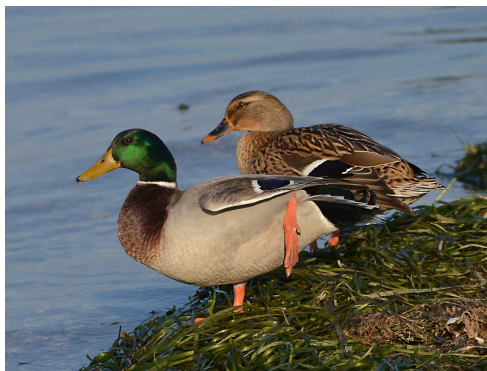


Poiana

Meno numerosi sono il **falco di palude** (*Circus aeruginosus*), che frequenta per lo più la zona delle risaie, e il **nibbio bruno** (*Milvus migrans*), specie che sverna in Africa e che si avvista mentre sorvola la Valle del Mincio e le colline circostanti. Un fenomeno di rilievo è la migrazione autunnale del **falco pecchiaiolo** (*Pernis apivorus*) che avviene tra la fine di agosto e i primi di settembre. Durante tale periodo migliaia di questi rapaci sorvolano le nostre colline dove, dal 1998, vengono monitorati da volontari appassionati.

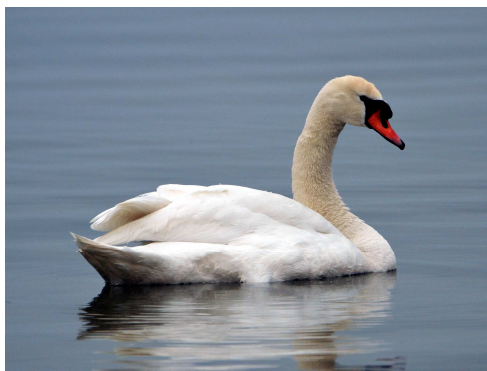
Ordine Anseriformes

Il più comune rappresentante di questo ordine è il **germano reale** (*Anas platyrhynchos*) che troviamo in tutti gli ambienti umidi sia in pianura che in collina. È una specie cacciabile ma si è avvantaggiato da quando la stagione venatoria si chiude alla fine di gennaio. Il germano reale è la forma originaria di alcune varietà di anatre domestiche e capita di osservare esemplari ibridi molto confidenti con la presenza dell'uomo.



Coppia di germani reali

Pochi sanno che, fino al 1980 circa, il **cigno reale** (*Cygnus olor*) in Italia veniva indicato tra gli uccelli che si trovavano solo allo stato domestico^[18], anche perché fino al 1977 era una specie che si poteva cacciare. Poi si è diffuso un po' alla volta e la prima nidificazione nel Lago di Garda è del 1983^[17]. Ora nidifica regolarmente anche nel Mincio e, a Borghetto di Valeggio, se ne possono vedere sempre alcuni esemplari.



Cigno reale



Coppia di fagiani

Ordine Galliformes

Il **fagiano comune** (*Phasianus colchicus*) è un altro uccello la cui sorte è legata, nel bene e nel male, all'attività venatoria. La specie è fortemente condizionata dai ripopolamenti e dai prelievi sia dal punto di vista numerico che

del fenotipo. La **quaglia comune** (*Coturnix coturnix*) è un migratore che fino a una trentina di anni fa era relativamente comune, anche come nidificante, su tutto il territorio provinciale. Attualmente la sua presenza si è assai rarefatta probabilmente a causa dei metodi nella coltivazione dei campi. Fonte di problemi è anche la caccia e, a questa collegata, la riscontrata ibridazione con la quaglia giapponese (*C. japonica*) che viene allevata per essere spesso rilasciata in natura^[19].

Ordine Gruiformes

La **gallinella d'acqua** (*Gallinula chloropus*) si incontra in tutti i corsi d'acqua, nelle ex cave e nei bacini intermorenici. Anche la gallinella ha saputo approfittare della chiusura della caccia al 31 gennaio e del diminuito interesse del mondo venatorio. La **folaga** (*Fulica atra*) è molto comune nel Lago di Garda, specialmente in inverno, ma è scarsamente diffusa nel nostro comprensorio.



Gallinella d'acqua



Folaga

Ordine Charadriiformes

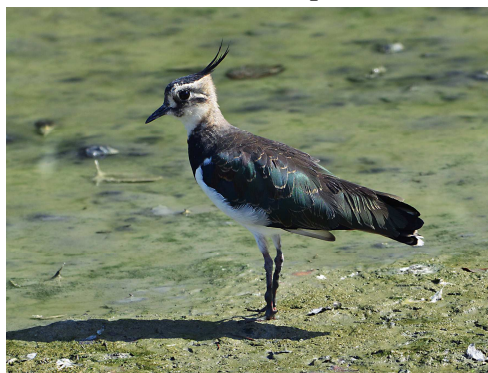
Questo è un ordine abbastanza vasto e differenziato. Per il nostro territorio comunque si mettono in evidenza solo alcune specie.

Il **gabbiano comune** (*Chroicocephalus ridibundus*) e il **gabbiano reale** (*Larus michahellis*) nel secolo scorso non erano presenze comuni lontano dal lago o dai fiumi principali. Ora invece si possono osservare un po' ovunque, specie nei mesi invernali quando formano stormi, a volte composti anche da qualche centinaio di esemplari, che vanno a cercare cibo nei campi di tutto il comprensorio. All'imbrunire poi, ritornano in volo verso il Lago di Garda. Dalla lettura degli anelli portati da alcuni individui si è visto che una parte dei gabbiani che svernano qui da noi provengono da Polonia e Repubblica Ceca^[20].



Gabbiano comune

La **pavoncella** (*Vanellus vanellus*) frequenta abitualmente la parte più meridionale del comprensorio. In inverno può formare stormi anche numerosi però è vittima della caccia e quindi è più facile osservarla durante la stagione riproduttiva. La pavoncella fino alla età del XX secolo in Italia era specie svernante specialmente nelle campagne della bassa padana. La prima nidificazione per il Veneto è del 1952 in Provincia di Venezia^[16], in seguito ha avuto una notevole espansione e da una trentina di anni nidifica anche nella pianura veronese, specialmente nelle risaie^[15].



Pavoncella

Nel nostro territorio è possibile osservare diverse specie di limicoli specialmente durante la migrazione primaverile e soprattutto nella zona delle risaie. Tra questi ci sono, numerosi e facili da osservare: il **piro piro boschereccio** (*Tringa glareola*), la **pantana** (*Tringa nebularia*) e il **combattente** (*Calidris pugnax*) che è uno dei pochi trampolieri cacciabili. Il **cavaliere d'Italia** (*Himantopus himantopus*), trampoliere di una eleganza non comune, è un migratore trans-sahariano che ha cominciato a riprodursi in provincia nel 1989^[17]. Ora è abbastanza diffuso nelle nostre risaie dove nidifica tra maggio e giugno. Il **beccaccino** (*Gallinago gallinago*) è un migratore che da noi sverna soffermandosi sulle rive di fiumi e canali. È una specie cacciabile.



Cavaliere d'Italia



Beccaccino

Ordine Columbiformes

Il **piccione di città** discende dal piccione selvatico (*Columba livia*) attraverso il processo di domesticazione. È diffuso su tutto il territorio ma si concentra nei centri abitati dove trova siti idonei al riposo e alla nidificazione. Durante il giorno gli stormi si disperdono nei campi per alimentarsi. L'allevamento a scopo alimentare, che un tempo era assai praticato

sia nelle campagne che nelle città, è oggi quasi completamente scomparso e perciò le popolazioni di piccione seguono le stesse dinamiche delle altre specie selvatiche. In alcuni luoghi il loro numero elevato causa problemi di diverso tipo, per questo le Province approntano piani di contenimento.

Presenti in tutto il comprensorio sono anche la **tortora dal collare** (*Streptopelia decaocto*) e il **colombaccio** (*Columba palumbus*). La tortora dal collare è una specie che, partendo dai Balcani, ha cominciato la sua espansione verso nord-ovest nella prima metà del XX secolo. Le prime nidificazioni in Italia sono state osservate a Gallarate e a Trieste nel secondo dopoguerra^[21]. Secondo le varie pubblicazioni in provincia di Verona questa specie si è insediata negli anni 60 del XX secolo^[17] ma alcuni anziani di Povegliano V.se ricordano tortore dal collare tenute in gabbia già dal decennio precedente (B. Biasi, com. pers.). Ora è diffusa su tutto il territorio eccetto che alle quote medio-alte dei rilievi montani. Nidifica volentieri sui grandi alberi di parchi e giardini. Il colombaccio è una specie cacciabile che si è numericamente ripresa da quando la caccia cessa al 31 gennaio. Nidifica sui grandi alberi, soprattutto in collina, ma anche nei pioppeti maturi.

Ordine Strigiformes

I rapaci notturni, come vengono chiamati gli appartenenti a questo ordine, risentono soprattutto della mancanza di siti idonei alla loro nidificazione e della scarsità di prede che talvolta possono altresì risultare letali per aver ingerito esche avvelenate. Anche la diffusione sempre maggiore della illuminazione artificiale può portare a scompensi ecologici sugli animali notturni. Lo strigiforme più comune è la **civetta** (*Athene noctua*) che frequenta regolarmente anche i centri



Tortora dal collare



Colombaccio



Civetta

abitati. Meno diffusi sono l'**allocco** (*Strix aluco*), presente soprattutto in collina, e il **gufo comune** (*Asio otus*). Quest'ultimo in inverno tende a formare dei gruppi che, durante il giorno, si riposano anche sugli alberi dei parchi urbani. Il **barbagianni** (*Tyto alba*) è invece una presenza solo occasionale, le uniche segnalazioni del 2018 disponibili per la nostra zona sono di due esemplari trovati morti (F. Casale & E. Cavalletti, *ornitho.it*).

Ordine Coraciiformes

L'areale italiano del **gruccione** (*Merops apiaster*) ha avuto un notevole ampliamento con un incremento di circa il 50% delle province in cui è risultato nidificante nell'ultimo ventennio del XX secolo^[21]. Nel veronese, dove in precedenza era considerato una presenza occasionale, ha cominciato a nidificare nel 1983 nella valle del Mincio^[17], aveva scavato il nido nella scarpata di uno sbancamento recente. Da allora è diventato una presenza costante anche se poco numerosa. Nidifica sulle scarpate nude delle colline e delle cave di ghiaia.

Un altro rappresentante di questo gruppo, che sta facendo la comparsa nella nostra zona, è la **ghiandaia marina** (*Coracias garrulus*). Anch'essa faceva apparizioni sporadiche nella nostra provincia, poi nel 2008 è stata osservata una coppia che aveva fatto il nido nelle Valli Grandi. Negli ultimi anni si sono avute alcune segnalazioni anche per il villafranchese (E. Ferando, A. Mosele, & al., *ornitho.it*). Lo stato di conservazione di questa specie, secondo la Lista rossa IUCN per l'Italia, è **Vulnerabile** (VU)^[23]. Stabile sembra essere la presenza del **martin pescatore** (*Alcedo atthis*) il bellissimo uccellino che pesca pesciolini e altri animaletti con rapidi tuffi nell'acqua.



Gufo comune



Gruccione



Ghiandaia marina

Ordine Piciformes

Nell'Atlante dei nidificanti del 1991 il **picchio rosso maggiore** (*Dendrocopos major*) e il **picchio verde** (*Picus viridis*) non comparivano come nidificanti nella nostra zona^[17]. A partire dall'inizio di questo secolo la loro espansione è stata abbastanza veloce e ora si possono incontrare anche nei parchi urbani. Non facili da scorgere tra le frasche degli alberi si possono identificare grazie ai loro versi. Determinante per questi uccelli è la presenza di grandi alberi dove possano trovare la possibilità di alimentarsi e di scavarsi il nido.



Martin pescatore

Ordine Passeriformes

I corvidi sono animali generalisti, si cibano delle sementi sparse nei campi, di insetti e altri piccoli animali e volentieri si dedicano alla predazione nei nidi. Per questo sono sempre stati considerati nocivi e quindi perseguitati. Da quando questa persecuzione è cessata alcuni di essi hanno ampliato o riconquistato il loro areale di insediamento. Gazza, cornacchia e ghiandaia sono comunque ancora specie cacciabili, le prime due sono anche oggetto di lotta specifica con determinazioni da parte della Provincia di Verona. Per il periodo 2016-2020 è fissato un contingente massimo di prelievo annuo di 3.000 capi di cornacchia grigia e di 2.500 capi di gazza, di cui non più del 30% mediante abbattimento con arma da fuoco^[24].



Cornacchia grigia



Gazza

La prima a tornare nelle nostre campagne, negli anni 70 del XX secolo, è stata la **cornacchia grigia** (*Corvus cornix*) che è scesa dalle montagne dove invece era sempre stata molto comune^[17].

La **gazza** (*Pica pica*) invece ha ricolonizzato la nostra zona da non più di 20 anni, risalendo da sud. C'è chi ricorda ancora quando, fino ad una cinquantina di anni fa, capitava che individui di gazza venivano tenuti nei cortili delle fattorie come animali semi-addomesticati. Alcuni addossano alla presenza delle gazze il calo dei piccoli passeriformi ma diversi studi non hanno verificato un declino in nessuna popolazione di passeriformi corrispondente all'aumento delle gazze. Un ricercatore tedesco concluse che il "problema gazza -passeriformi" non è un problema di ecologia, ma solamente di natura *psico-pedagogica*^[25]. Diverso è il caso per quanto riguarda alcune specie oggetto di gestione faunistico-venatoria come fagiano e starna. Su queste popolazioni gazza e cornacchia avrebbero un impatto non trascurabile^[26]. Occorre però ricordare che la presenza delle specie di interesse venatorio è frutto di continui ripopolamenti con animali di allevamento che spesso hanno perso le strategie antipredatorie delle popolazioni selvatiche.

La prima nidificazione della **taccola** (*Coloeus monedula*) nota per la nostra provincia è del 1982 a Verona^[17], qualche anno dopo si è insediata a Valeggio, in particolare sulla chiesa parrocchiale e sui torrioni del Ponte Visconteo a Borghetto. A cavallo del secolo è arrivata a Villafranca, sulle mura del castello e sul duomo, e si sta ancora diffondendo in altri siti adatti. Le taccole predano i nidi di piccioni e perciò sono uno dei fattori che possono limitarne la prolificità. La **ghiandaia** (*Garrulus glandarius*) era presente ma

scarsa sulle colline moreniche del Garda, la sua ripresa è cominciata verso la fine del secolo scorso ed ora si incontra regolarmente in tutta la pianura veronese dove ci siano un po' di alberature. Ha cominciato a frequentare anche i parchi urbani.

Quasi tutti i piccoli passeriformi abitanti del comprensorio villafranchese, ma si potrebbe dire padano, hanno avuto negli ultimi 2-3 decenni un calo numerico che per alcune specie si può definire drammatico.

L'**allodola** (*Alauda arvensis*), che è ancora una specie cacciabile, in passato era comune e nidificava abitualmente nei coltivi, adesso si rinviene relativamente numerosa solo durante il passaggio migratorio mentre le segnalazioni in periodo



Taccola



Ghiandaia

riproduttivo sono assai rarefatte. Allarmante un resoconto dei Ministeri dell’Ambiente e delle Politiche Agricole che stimava un decremento della popolazione italiana del 30% negli anni dal 2000 al 2010^[27], bisogna però tenere presente che nelle nostre campagne il crollo era avvenuto nel decennio precedente. Un discorso analogo vale per il **saltimpalo** (*Saxicola rubicola*) che nidificava tra cespugli ed erbe incolte. È uno degli animali che il SIC “*Fontanili di Povegliano*” dovrebbe aiutare a proteggere.



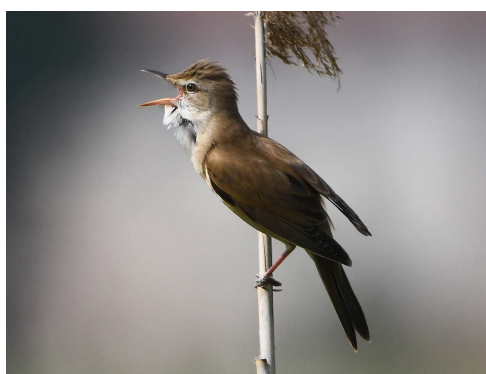
Saltimpalo

Questo Sito di Importanza Comunitaria dovrebbe tutelare anche l’**averla piccola** (*Lanius collurio*) che ha avuto un calo del 42% in Italia^[27] ma, nel nostro comprensorio, è quasi completamente scomparsa. Come appare anche sull’Atlante dei nidificanti del 1991^[17], si riproduceva comunemente sia in collina che in pianura, adesso invece è una presenza saltuaria con scarse segnalazioni durante il periodo riproduttivo. Lo status IUCN per l’Italia è *Vulnerabile* (VU)^[23].



Averla piccola

La scomparsa dei canneti e dell’altra vegetazione riparia ha portato alla rarefazione, più o meno critica, di tutte le specie proprie di questo habitat come **cannaiola comune** (*Acrocephalus scirpaceus*), **cannareccione** (*Acrocephalus arundinaceus*), **migliarino di palude** (*Emberiza schoeniclus*). Il **pendolino** (*Remiz pendulinus*) aveva avuto una ampia



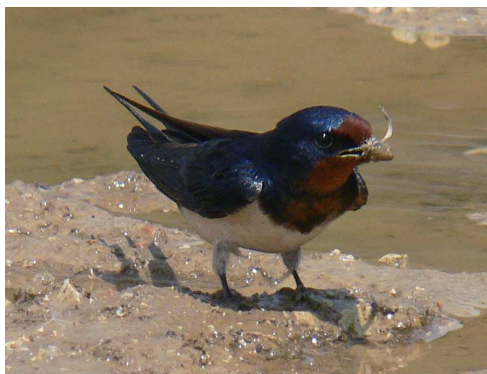
Cannareccione

espansione nella seconda metà del XX secolo e nidificava lungo il Mincio^[17] e altri corsi d’acqua del territorio. Nell’Oasi della Bóra aveva nidificato nel 2002 e 2003. Da qualche anno è scomparso come nidificante e solo pochi esemplari vengono rilevati durante l’inverno, di solito lungo il Mincio. Più comune è invece l’**usignolo di fiume** (*Cettia cetti*), che si è diffuso nella Pianura Padana a partire dalla seconda

metà del secolo scorso^[28] e fa sentire il suo squillante grido dalle rive del Mincio e dei corsi d'acqua della pianura.

La **rondine** (*Hirundo rustica*) e il **balestruccio** (*Delichon urbicum*) sono ancora diffusi ma con una contrazione numerica indiscutibile. Per entrambe le specie, il resoconto citato poc'anzi, stima, per lo stesso periodo, un calo del 25%^[27]. Secondo tale pubblicazione la rondine è minacciata da una non attenta ristrutturazione degli edifici in ambienti agricoli, dalla riduzione del bestiame, dalla distruzione diretta dei nidi all'interno dei locali rurali, dall'uso dei pesticidi, dalla bonifica di aree umide e distruzione dei canneti^[27]. Alcuni studi poi hanno rilevato come concausa del declino di alcune popolazioni europee di uccelli anche l'anticipazione della primavera come conseguenza del riscaldamento globale. Infatti il picco di presenza di bruchi e altri insetti viene anticipato sempre più spesso mentre i migratori trans-sahariani non rilevano il cambiamento e perciò il loro arrivo ai quartieri di riproduzione non coincide più con il periodo di massima abbondanza delle prede. Ciò porta a drastiche conseguenze sul successo riproduttivo^[29].

Ancora più critica è la situazione della **passera d'Italia** (*Passer italiae*) e della **passera mattugia** (*Passer montanus*). La prima, che è quella più frequente nelle aree antropizzate, ha avuto un calo del 47%^[27]. Le cause di questa grave diminuzione non sono ben conosciute ma, oltre ai vari fattori più volte citati, si ipotizzano anche: malattie specifiche, insuccesso nell'allevamento della prole per mancanza di insetti e l'aumento delle popolazioni di gatti domestici, predatori di piccoli uccelli. La passera mattugia, che si è meno adattata ad approfittare delle attività umane, ha un trend meno negativo ma rimane comunque la meno comune



Rondine



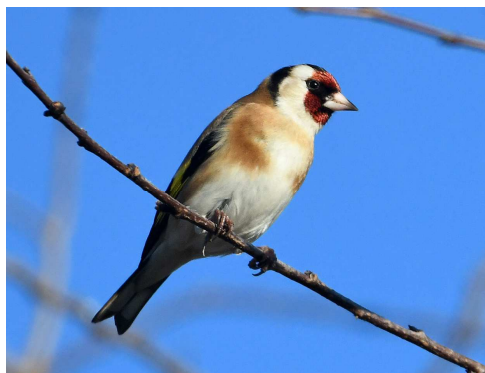
Balestruccio



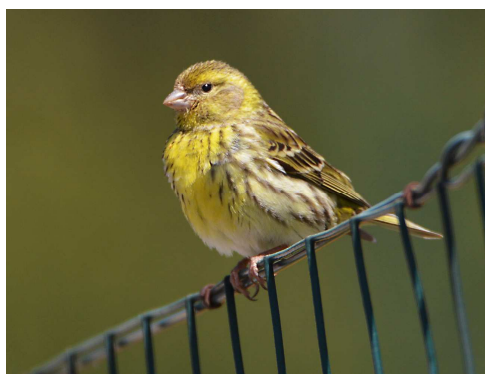
Passera d'Italia (maschio)

delle due. Entrambe le specie sono state tolte dall'elenco delle specie cacciabili nel 1997.

Il **merlo** (*Turdus merula*) ha cominciato a frequentare parchi e giardini dei centri urbani negli anni 80 del secolo scorso. Il fenomeno è stato sostenuto da due fattori principali, l'aumento della popolazione a seguito della chiusura anticipata della caccia (legge del 1977), i cambiamenti ambientali delle campagne che hanno ridotto i luoghi adatti alla nidificazione. Questo inurbamento è stato reso possibile da un altro cambiamento: l'abbandono della arcaica pratica di raziare i nidi. I nidiacei infatti hanno sempre costituito una facile preda che consentiva un qualche tipo di apporto di proteine nella dieta umana. Inoltre il merlo maschio era molto apprezzato come uccello da gabbia, perché canta ed è bello da vedere. È una specie tuttora cacciabile

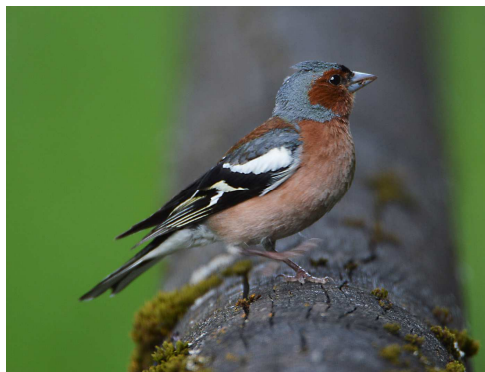


Cardellino



Verzellino

Ancora più apprezzato da tenere in gabbia era il **cardellino** (*Carduelis carduelis*), i suoi bei colori erano infatti la condanna per la maggior parte dei suoi nidi. A differenza del merlo però non frequenta abitualmente i centri abitati e non è così comune. Il **fringuello** (*Fringilla coelebs*) è specie comune e nidificante anche sugli alberi dei centri urbani, così la **capinera** (*Sylvia atricapilla*), il **verzellino** (*Serinus serinus*) e il **verdone** (*Chloris chloris*).



Fringuella

Cinciallegra (*Parus major*) e **cinciarella** (*Cyanistes caeruleus*) visitano i nostri giardini più spesso in inverno, quando alcuni allestiscono per loro apposite mangiatoie. Per riprodursi cercano adeguate cavità che possono essere buchi negli alberi ma anche cassette della posta e altro. Gradiscono molto le cassette nido artificiali. Scarsamente nidificante sulle colline moreniche è il **codibugnolo**

(*Aegithalos caudatus*) che si fa più numeroso durante la stagione fredda nei boschetti e sui filari di alberi.

Un ospite invernale di parchi e giardini, che apprezza molto le mangiatoie, è il **pettirosso** (*Erithacus rubecula*) che in autunno scende dalle Alpi ma anche dal Nord Europa. Nidifica, scarso, sulle nostre colline ma non in pianura. Comportamenti analoghi ha lo **scricciolo** (*Troglodytes troglodytes*) che, essendo meno numeroso e più schivo si osserva meno spesso. Molto comune e forse in aumento è lo **storno** (*Sturnus vulgaris*), nidifica sia in pianura che in collina ma raggiunge densità elevate tra ottobre e novembre quando giungono dai noi i contingenti dell'Europa del nord. Lo storno è stato tolto dall'elenco delle specie cacciabili nel 1997, ma poi è continuata, con alterne vicende, la cosiddetta *caccia in deroga*. Considerati i danni che, a causa dei grandi assembramenti autunnali, lo storno arreca ad alcune colture, le associazioni degli agricoltori stanno chiedendo che la specie sia inserita di nuovo tra quelle cacciabili.



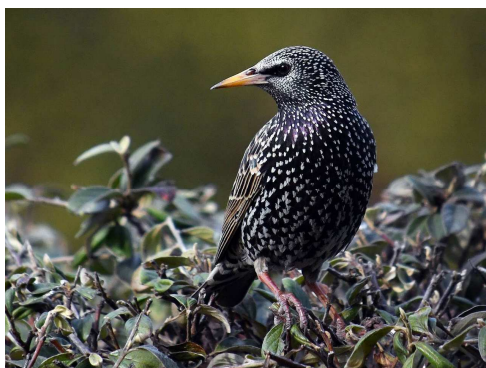
Cincialegra



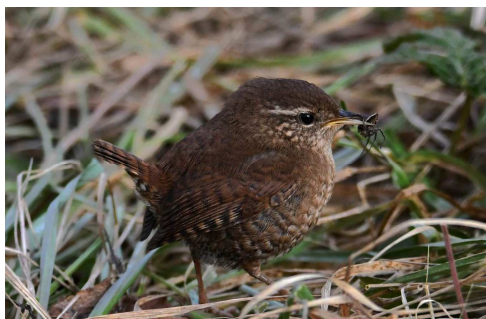
Cinciarella



Pettirosso



Storno



Scricciolo

RETTILI

Nel 2007 l'Atlante degli Anfibi e Rettili del Veneto^[30], indicava che in Provincia di Verona erano presenti 15 specie di rettili, 9 di queste venivano segnalate anche per il comprensorio di Villafranca. Da allora però si sono aggiunte due specie nuove mentre un'altra non è più segnalata da parecchio tempo.

Nel loro complesso i rettili, con poche eccezioni, non godono di un buono status soffrendo in particolare della distruzione degli habitat a loro adatti.

Ordine Squamata

Da pochi anni il **ramarro occidentale** (*Lacerta bilineata*), che popola sostanzialmente l'Italia e la Francia, è stato distinto dal ramarro orientale (*L. viridis*) diffuso invece nei Balcani e oltre. Da noi questo rettile non è mai stato molto comune ma, al di fuori dei centri abitati, lo si poteva incontrare un po' ovunque. Negli ultimi anni invece, nella zona di pianura, è diventato piuttosto sporadico risentendo, probabilmente, dei metodi di lavorazione dei campi ma soprattutto delle ripetute fresature dei margini stradali e delle rive dei fossi. Comunque è ancora abbastanza frequente incontrarlo in collina e, ancora di più, nella valle del Mincio.

La **lucertola muraiola** (*Podarcis muralis*) è, senza ombra di dubbio, l'animale vertebrato, più diffuso nella nostra provincia. La troviamo un po' ovunque ma in concentrazioni più elevate nei luoghi incolti dove esistano vecchi muri o pietrisco. È usuale anche nei centri abitati. Questa lucertola si è adattata a vivere vicino all'uomo e, in alcune zone, sembra aver tratto vantaggio dal diffondersi degli edifici. È spesso preda dei gatti e rimane anche vittima di trappole involontarie come secchi, cassette della posta e altro. Una sua parente stretta è la **lucertola campestre**



Ramarro



Lucertola muraiola



Lucertola campestre

(*Podarcis siculus*), una lucertola frequente soprattutto nell'Italia centro-meridionale che è recentemente comparsa anche sui colli valesgiani che si affacciano sulla valle del Mincio. In provincia era presente una popolazione sulle colline a nord di Verona e dal 2016 è segnalato un altro nucleo a Peschiera del Garda. Dal 2017 è stata osservata all'interno del Parco Sigurtà (E. MORI & al, *iNaturalist.org*).

Da qualche anno, in alcuni centri urbani del comprensorio, è comparso anche il **geco comune** (*Tarentola mauritanica*). Questa specie è insediata nella città di Verona da una cinquantina di anni e adesso è segnalata anche in altre zone della provincia (BRUNEZ & al, *iNaturalist.org*). Invece, della **lucertola vivipara** (*Zootoca vivipara*) che, negli anni ottanta, era stata osservata una sola volta presso una risorgiva di Povegliano^[31], non si hanno più avuto notizie.

L'**orbettino italiano** (*Anguis veronensis*) sembra un serpente ma invece, anche se privo di arti, è un parente delle lucertole. Vive sul terreno cercando vermi e insetti tra le foglie morte. È molto elusivo e il più delle volte capita di trovarlo morto, schiacciato da qualche automezzo. È presente, anche se poco numeroso, sulle colline moreniche ma usando il corridoio ecologico formato dal corso del Fiume Tione si può spingere fino alle porte di Villafranca. Questa specie, come le quattro che seguono, è vittima anche delle frese che tengono "puliti" i margini delle strade e le rive dei corsi d'acqua.

Il nostro territorio è abitato da quattro specie di serpenti, più o meno tutte risultano in contrazione numerica. Il **biacco** (*Hierophis viridiflavus*) probabilmente è il più diffuso e non è raro incontrarlo mentre si termoregola su strade e sentieri, rischiando spesso di venire investito. Si spinge, per la verità sempre meno spesso, anche all'interno dei centri abitati. Nel nostro dialetto si chiama *carbonasso*.

La **natrice tessellata** (*Natrix tessellata*) è molto legata ai corsi d'acqua dove caccia pesci e anfibi. Nella nostra zona si rinviene quindi nella fascia delle risorgive e lungo il Mincio e il Tione. All'inizio della primavera ama crogiolarsi al sole su pietre e tronchi dove possono riunirsi insieme diversi individui. Anche la



Geco comune



Orbettino

natrice dal collare (*Natrix natrix*) è una ottima nuotatrice in grado di cacciare nell'acqua, ma è una specie più adattabile e la si trova anche tra le colline moreniche. Molto diffusa fino a alla fine del secolo scorso ora è diventata poco frequente. Recentemente c'è stata una modifica tassonomica e la specie presente nel veronese viene classificata come *N. helvetica*.

Il **saettone** (*Zamenis longissimus*), che è conosciuto anche come **còlubro di Esculapio**, è il più difficile da osservare. Si arrampica bene sugli alberi alla ricerca di nidi da predare e il suo habitat ideale è costituito dai boschi non fitti e dalle campagne ricche di siepi. Le segnalazioni di questa specie sono poche ma provengono sia dal territorio collinare che dalla pianura.

Ordine Testudines

Abbastanza comune è diventata la **testuggine palustre dalle orecchie rosse** (*Trachemys scripta*) che è possibile incontrare in tutti i corpi idrici del comprensorio: in fiumi e fossi dal Mincio al Tartaro, nelle ex cave allagate, negli stagni intermorenici e perfino in alcune fontane dei parchi cittadini. Da noi questo rettile è rappresentato da due sottospecie, quella che possiede una stria rossa sul capo (*T. s. elegans*) e l'altra che invece presenta solo strisce gialle (*T. s. scripta*). È una specie di origine americana che nel Veneto era stata segnalata, in natura, per la prima volta a Padova nel 1990^[30]. Infatti quelli che non volevano più questi animali nel proprio acquario hanno cominciato a liberarli in fiumi e laghi. Nella nostra zona si è cominciata ad osservare una decina di anni dopo. La specie si nutre di parecchi tipi di fauna acquatica e la sua presenza può provocare gravi cambiamenti negli equilibri



Biacco



Natrice tessellata



Natrice dal collare

ecologici. Recentemente si hanno anche notizie di alcuni casi di successi riproduttivi. Questa tartaruga è inserita nella lista di cui al *D.L. 230/2017*^[9].

Della nostrana **testuggine palustre europea** (*Emys orbicularis*), che un tempo era abbastanza comune in tutte le zone umide della pianura veronese, non si hanno segnalazioni recenti per il comprensorio preso in esame. La specie permane comunque lungo l'asta del Fiume Mincio. Questa specie, che nella Lista rossa IUCN dei vertebrati italiani è classificata *in pericolo di estinzione* (EN)^[23], risente della scomparsa degli ambienti umidi e del loro inquinamento. È minacciata anche dall'insediamento della *Trachemys* con cui si trova in competizione per la stessa nicchia ecologica.

Recentemente, chi scrive ha avuto segnalazioni di ritrovamenti di esemplari di **testuggine di Hermann** (*Testudo hermanni*) sfuggiti o rilasciati dalla cattività. La presenza sempre più numerosa di questi animali allevati nei giardini delle case, potrebbe portare alla creazione di nuclei selvatici della specie il cui areale originario si estende sulle coste mediterranee dell'Europa.



Testuggine palustre dalle orecchie rosse



Testuggine palustre europea



Testuggine di Hermann

ANFIBI

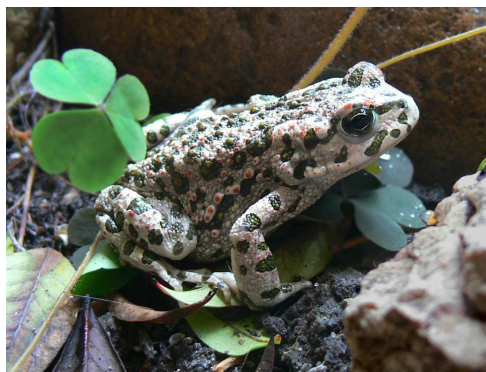
In provincia di Verona vivono 13 specie di anfibi^[30] mentre nel nostro comprensorio ne sono presenti 8. La loro situazione si è assai aggravata a causa della riduzione e dell'inquinamento degli ambienti umidi di cui hanno bisogno per riprodursi.

Ordine Caudata

Nel villafranchese, gli urodeli, come sono anche chiamati questi anfibi, sono rappresentati dal **tritone punteggiato** (*Lissotriton vulgaris*) e dal **tritone crestato italiano** (*Triturus carnifex*). Localmente questi animali vengono erroneamente chiamati *salamandre*. Entrambe le specie sono in grande sofferenza. Fino alla fine del secolo scorso erano presenti nelle acque lentiche di tutta l'area e il T. punteggiato frequentava perfino le bocche da lupo allagate. Adesso le segnalazioni sono sporadiche, specialmente quelle del T. crestato.



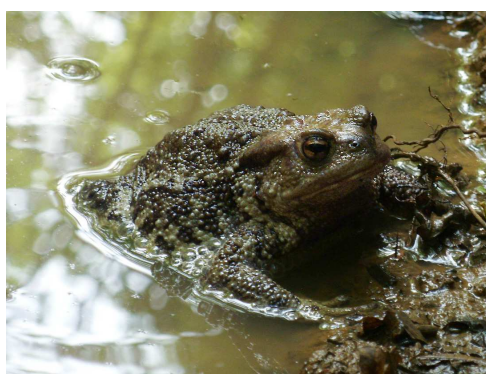
Tritone punteggiato



Rospo smeraldino

Ordine Anura

Tra i nostri anfibi il **rosposmeraldino** (*Pseudepidalea balearicus* & *P. viridis*) è il più adattabile riuscendo a riprodursi anche in pozze d'acqua temporanee e perfino nelle piscine se non troppo ricche di cloro. Finito il periodo riproduttivo si allontana dall'acqua spingendosi spesso nei giardini dei centri urbani. Durante le notti estive esce dai suoi rifugi a caccia di piccoli invertebrati e si può osservare



Rospo comune

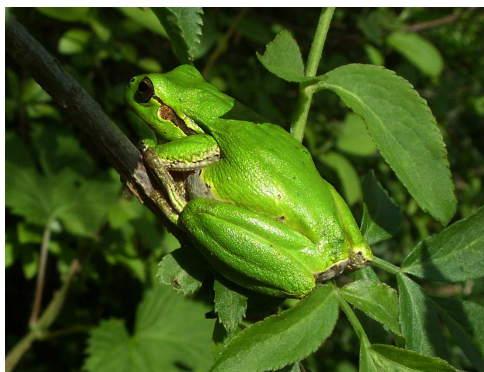
alla base dei lampioni dove raccoglie gli insetti che vi cadono tramortiti dal calore delle lampadine. Invece il **rospos comune** (*Bufo bufo*) è molto diminuito, se non addirittura scomparso, nella nostra parte di pianura. Tra le colline moreniche del

Garda è scarso ma ancora presente. Nella Lista rossa dei vertebrati italiani è classificato come *Vulnerabile* (VU)^[23].

La **raganella italiana** (*Hyla intermedia*) è diffusa lungo i vari corsi d'acqua e in alcuni biotopi umidi collinari. Oltre che dell'inquinamento delle acque superficiali risente della eliminazione della vegetazione riparia su cui è solita arrampicarsi per cacciare gli invertebrati di cui si nutre.

La **rana verde** (*Pelophylax kl. esculentus*), la cui classificazione sistematica è abbastanza complicata, è presente lungo tutti i corsi d'acqua, nelle risaie e persiste anche in alcuni stagni collinari, però è molto diminuita numericamente. Si sente dire che la colpa è degli aironi che se ne cibano. Chi scrive è però testimone, che nella zona delle risorgive, erano già sparite intorno all'inizio di questo secolo quando gli ardeidi in zona erano ancora una presenza sporadica.

Il nostro comprensorio è anche abitato da due rane rosse la **rana dalmatina** (*Rana dalmatina*) e la **rana di Lataste** (*Rana latastei*). La prima si rinviene soprattutto nella fascia collinare mentre la seconda è più frequente dalla fascia delle risorgive in giù. La rana di Lataste è un endemismo della pianura Padana e, nella Lista rossa IUCN, è considerata *Vulnerabile* (VU) a livello globale^[23]. Il suo declino è dovuto alle grandi modifiche subite da tutti gli ambienti umidi planiziali.



Raganella



Rana verde



Rana di Lataste

PESCI*

Le acque superficiali comprese nel comprensorio che va da Castel d’Azzano a Valeggio sul Mincio sono fondamentalmente quelle dei bacini idrografici dei fiumi Mincio e Tartaro. Il Fiume Mincio, che costituisce l’unico emissario del Lago di Garda, riceve, in Comune di Valeggio, alcuni piccoli corsi d’acqua che scorrono tra le colline moreniche. Il bacino del Fiume Tartaro comprende anche il Tione dei Monti a cui afferiscono fossi e rii di un ampio settore delle colline moreniche veronesi, e il Tione delle Valli. Nel Tartaro e nel Tione delle Valli confluisce un fitto reticolo di fossi che traggono origine dalle numerose risorgive. Esistono inoltre numerosi bacini chiusi costituiti dagli stagni intermorenici e dalle ex cave di torba e ghiaia allagate. Infine ci sono i canali dell’ex “*Conagro*” che distribuiscono le acque dell’Adige sulle campagne del territorio. Le caratteristiche di questi ambienti sono assai differenti e quindi è diversa anche l’ittiofauna che li abita. Le questioni sono rese ancora più complesse da una serie di fattori antropici che influiscono molto sulle condizioni degli ecosistemi e che possono cambiare anche rapidamente

- L’inquinamento delle acque superficiale può essere cronico protraendosi a lungo nel tempo come quello che arriva nelle risorgive dalla falda freatica oppure acuto, causato da episodi di grossa entità che avvengono in seguito ad incidenti oppure ad azioni dolose di scarichi abusivi. In ogni caso un fiume molto inquinato non ospiterà gli stessi pesci di uno poco inquinato.

- Interventi di manutenzione sul corso d’acqua fatti troppo di frequente hanno ripercussioni non trascurabili sulla fauna ittica rendendone difficile la riproduzione e impoverendo la base trofica.

- La pesca, che per quanto riguarda il nostro comprensorio è tutta legata alle attività del tempo libero, ha un impatto non indifferente sull’ittiofauna sia nel momento in cui viene praticata che quando richiede l’immissione di nuovi quantitativi di pesce per rimpinguare le popolazioni che, proprio a causa del prelievo dei pescatori, non sono in grado di mantenersi da sole. In passato si rilasciavano specie ittiche che arrivavano da tutte le parti del mondo e che hanno creato problemi insolubili. Da diversi anni i ripopolamenti delle acque pubbliche dovrebbero essere effettuati solo con specie autoctone^[32-33] e questo riduce i problemi ma non li elimina. Fra le altre questioni c’è anche la possibilità che negli stock di pesci di allevamento che provengono da luoghi diversi siano presenti esemplari di altre specie che così si propagano da un bacino idrografico ad un altro come è successo ad esempio con la pseudorasbora. Questo tipo di pericolo arriva

* L’A. ringrazia il dott. I. Confortini, del Servizio tutela faunistico – ambientale della Provincia di VR, per la disponibilità e la lettura critica del testo.

soprattutto dai privati che, nei bacini chiusi come i laghetti per la pesca ricreativa, lanciano di tutto, tanto che ci sono aziende che vendono anche *siluri da ripopolamento*. Questi comportamenti non dovrebbero essere ammessi anche secondo una sentenza della Corte Costituzionale del 2017^[34].

Descrivere nel dettaglio l'ittiofauna di questa complessa rete idrografica non rientra negli scopi di questo contributo che si limita a tratteggiare la diffusione delle varie specie. In generale si può dire che, nel comprensorio, il numero delle specie alloctone è pari se non superiore a quello delle specie nostrane. Inoltre è da rilevare che molte, se non tutte, le specie autoctone sono in regressione quantitativa e alcune sono scomparse del tutto.

CLASSE ACTINOPTERYGII

Ordine: Anguilliformes

L'**anguilla** (*Anguilla anguilla*) viveva in tutti i nostri corsi d'acqua preferendo quelli con fondali melmosi ma frequentava anche le risorgive, adesso è una specie in difficoltà sia nelle nostre acque che a livello mondiale e il suo stato di conservazione IUCN è: *critico* (CR) a livello globale^[23]. Fra i problemi che le anguille devono affrontare ci sono anche gli sbarramenti sui fiumi che ne rendono difficile la risalita: uno lungo il sistema Garda - Po e 4 lungo il sistema Fissero - Tartaro - Canal Bianco^[35]. L'Anguilla è oggetto di piani di ripopolamento con semine in vari corsi d'acqua del territorio. Nel 2016 nei fiumi Tartaro e Tione e nella Fossa Grimana furono immessi 290 kg di giovani anguille^[36]. Nel 2017 ne sono stati rilasciati 215 kg nel Tartaro, Tione e Fossa Giona^[37].

Ordine: Esociformes

Il **lucio cisalpino** (*Esox cisalpinus*) (la specie è stata separata dal Lucio europeo (*Esox lucius*) nel 2011^[38]) è il predatore al vertice della catena alimentare nelle acque interne italiane. Vive in tutto il reticolo idrografico della pianura veronese ma risente parecchio dell'inquinamento e dell'asportazione della vegetazione acquatica. È braccato ovunque dai pescatori e le popolazioni locali si mantengono solo grazie ai periodici ripopolamenti come quello di 300 giovani individui fatto nel Tione nella Leona e nella Graicella nel 2017^[37].

Ordine: Salmoniformes

La **trota fario** (*Salmo trutta*) si rinviene nel Mincio a seguito delle immissioni che vengono effettuate nel Lago di Garda. In passato era segnalata anche nel Tartaro^[39]. Gli esemplari che attualmente vengono allevati non appartengono ad un genotipo autoctono e c'è chi vorrebbe interrompere i ripopolamenti. È in corso una revisione

sistematica per le trote del bacino imbrifero del Po e dei fiumi veneti che potrebbe portare a dei cambiamenti nella nomenclatura^[38]. La **trota iridea** (*Oncorhynchus mykiss*) è originaria della costa pacifica del Nord America e fu introdotta in Italia alla fine del XIX secolo. La sua presenza nei corsi d'acqua della provincia è dovuta a fughe accidentali dalle piscicoltura o a immissioni abusive^[40]. La carta ittica del 2008 non ne riportava la presenza nel nostro comprensorio^[39]. Di questa trota però, in Trentino, si fanno ancora semine in Adige e non è da escludersi che alcuni esemplari finiscano anche nella nostra rete idrografica. I canali di irrigazioni talvolta portano nei nostri corsi d'acqua anche esemplari di **temolo** (*Thymallus thymallus*), di **trota marmorata** (*Salmo marmoratus*) (M. PERINA, com. pers.).

Ordine: Cypriniformes

Il **cavedano** (*Squalius squalus*) è un pesce adattabile e resistente presente in tutti i nostri corsi d'acqua dove spesso rappresenta una delle specie più abbondanti.

La **tinca** (*Tinca tinca*) preferisce i fondali fangosi e perciò è più frequente nelle acque tranquille ed è stata immessa anche in laghetti e stagni. È una delle specie che viene *seminata* per dare ai pescatori la possibilità di catturarne qualche esemplare. Nel novembre 2017, in vari corsi d'acqua nel territorio compreso tra Mozzecane, Buttapietra e Isola della Scala, Veneto Agricoltura ha immesso 38.300 esemplari^[41].

La **carpa** (*Cyprinus carpio*) è una specie il cui areale originario era costituito dai bacini del Mar Nero e del Mar Caspio e che è stata importata in

Italia probabilmente ancora in epoca romana. È un pesce tipico dei fiumi a corso lento e delle paludi e fa ormai parte stabilmente dei nostri ecosistemi e anche della nostra cultura. Anche la carpa viene regolarmente immessa nelle nostre acque e nel



Cavedano



giovane Carpa



Carassio dorato

2017, nello stesso comprensorio delineato per la Tinca, ne sono state introdotte 53.000^[42]. Il **carassio dorato** (*Carassius auratus*) deriva dai pesci rossi (originari dell'estremo oriente) rilasciati in natura che, nel giro di poche generazioni, riassumono la colorazione della forma selvatica. Tollera gradi di inquinamento più elevati rispetto a tante altre specie e sopporta bene anche le escursioni termiche. Per questo è diffuso in tutti i nostri corpi idrici compresi i piccoli stagni intermorenici.

Il **triotto** (*Leucos aula*) è un piccolo pesce endemico della Pianura Padana. Si adatta bene a varie condizioni ambientali e si trova in tutti i corsi d'acqua del territorio. Per lungo tempo questo pesce è stato confuso con il **vairone** (*Telestes savigny*)^[38] con il quale condivide il nome dialettale *varon*^[39]. Quest'ultimo non era stato trovato durante le ricerche del 2003-04 e, ormai scarsissimo in tutto il Veneto, è probabilmente estinto in provincia di Verona. La **scardola** (*Scardinius erythrophthalmus*) è uno dei pesci più diffusi nelle acque del Nord Italia ma è una specie introdotta dall'Europa centrale che ha in gran parte soppiantato la scardola padana (*Scardinius hesperidicus*)^[38].

L'**alborella** (*Alburnus arborella*) è diffusa in tutti i corsi d'acqua della pianura veronese ma evita le acque troppo torbide. Era diffusa anche nel

Lago di Garda dove, a partire dagli anni 60 del secolo scorso, si è pescata in quantità sempre minori fino ad arrivare a sparire dal 2005 in poi.

Il **barbo italico** (*Barbus plebejus*) ha un areale di distribuzione costituito dai bacini idrografici afferenti all'alto Adriatico. Preferisce le acque limpide con fondali sassosi. Sensibile all'inquinamento e ai continui rimaneggiamenti operati sui fiumi ha uno stato di conservazione IUCN considerato: *vulnerabile* (VU)^[23]. Il **barbo canino** (*Barbus caninus*) è una specie endemica dell'Italia settentrionale, era presente nel Mincio ma già nei campionamenti del 2003-04 per



Triotto



Scardola



Alborella

la carta ittica provinciale non era stato rinvenuto nelle acque della pianura veronese^[39]. Lo stato di conservazione IUCN è definito: *in pericolo* (EN)^[23].

La **sanguinerola** (*Phoxinus phoxinus*) è un pesciolino che ama le acque fresche e limpide e che era molto abbondante nelle risorgive, era presente anche nel Tione dei Monti. Attualmente è diventata generalmente scarsa e non è più presente in parecchi siti.

Il **cobite comune** (*Cobitis bilineata*)^[38], un tempo presente in tutte le acque della pianura veronese e relativamente abbondante nei fiumi di risorgiva, si è ridotto nel corso degli ultimi 25 anni^[39]. Vive acquattato sul fondo sabbioso delle acque poco profonde. Il **cobite mascherato** (*Sabanejewia larvata*) è un pesciolino molto simile al precedente ma meno comune e che ha bisogno di fondali ricchi di vegetazione^[39]. Il **cobite barbatello** (*Barbatula barbatula*) un tempo molto abbondante nelle risorgive risulta scomparso dai corsi d'acqua della pianura veronese^[39]. Lo stato di conservazione IUCN per l'Italia è: *vulnerabile* (VU)^[23]

L'**abramide** (*Abramis brama*) è una specie diffusa in Europa dai Pirenei agli Urali. Importato nel Nord Italia negli anni 80 e stato rinvenuto nella bassa veronese all'inizio di questo secolo^[39]. Adesso viene pescato anche nel Mincio e nel Garda. Vive in laghi eutrofici e nei corsi d'acqua a lento scorrimento, prediligendo i fondali morbidi e fangosi.

La **pseudorasbora** (*Pseudorasbora parva*) è originaria dell'estremo oriente, si è insediata nel bacino danubiano negli anni 60 del XX sec. ed è stata segnalata in Italia per la prima volta nel 1990^[44]. Nella nostra provincia è apparsa da una ventina di anni. Preferisce le acque poco profonde con corrente moderata, è in grado di resistere ad alterazioni ambientali ed inquinamento. La specie è inserita nella "Lista di specie esotiche invasive di rilevanza unionale" D.L. 230/2017^[9].



Barbo



Sanguinerola



Cobite comune

Il **rodeo amaro** (*Rhodeus amarus*) dall'Europa centro-orientale è arrivato in Italia accidentalmente mescolato a pesci per il ripopolamento di fiumi e laghetti da pesca. In provincia di Verona è stato individuato per la prima volta nel 1991^[39]. Vive un po' ovunque, anche nei canali e negli stagni purché siano presenti i molluschi bivalvi che usa come incubatrici per le sue uova^[45].



Pseudorasbora

Ordine: Siluriformes

Il **pesce gatto** (*Ameiurus melas*) è un pesce originario del Nord America che è stato importato in Europa nel XIX secolo. In Italia è acclimatato da oltre un secolo e nella bassa veronese sarebbe arrivato nel secondo decennio del novecento^[39]. Fa ormai parte della



Rodeo amaro

nostra fauna e delle nostre tradizioni anche culinarie. Viene allevato anche per essere immesso nei laghetti per la pesca sportiva. Da una trentina di anni la sua distribuzione è andata via via riducendosi^[39]. Il **siluro** (*Silurus glanis*) è originario dell'Europa centro-orientale e introdotto, forse accidentalmente, nei fiumi italiani negli anni 50 del secolo scorso. Nella nostra provincia è arrivato agli inizi degli anni 80, dapprima nel bacino del Canal Bianco^[39]. Attualmente è presente in tutti i corpi idrici con fondo molle e corso lento.

Ordine: Cyprinodontiformes

La **gambusia** (*Gambusia holbrooki*) è un piccolo pesce americano introdotto in Europa per la lotta alla zanzara anofele portatrice della malaria. In Italia è stata introdotta nelle aree malariche negli anni dopo la prima guerra mondiale. In seguito è stata trasportata un po' ovunque mescolata a pesci per i ripopolamenti. In Provincia di Verona è stata segnalata per la prima volta nel 1937^[39]. Proprio per la lotta alle zanzare è stata immessa in alcuni stagni delle nostre colline moreniche.

Ordine: Perciformes

L'areale originario del **persico reale** (*Perca fluviatilis*) è molto ampio estendendosi dall'Europa centro-settentrionale fino alle regioni siberiane dell'Asia

orientale. Si è insediato in Italia da un paio di secoli e vive di preferenza in acque fresche, a corrente moderata, provviste di abbondante vegetazione sommersa^[45]. Secondo la Carta ittica del 2008 era presente e numericamente in aumento nei corsi d'acqua dei bacini del Mincio, del Tartaro e del Tione delle Valli^[39]. Di questa specie vengono fatti regolari ripopolamenti come quello fatto con 2.000 esemplari immessi nel 2017 tra Tartaro, Tione e fosse Leona e Baldona^[37]. Il **persico sole** (*Lepomis gibbosus*) proviene dal Nord America e si è diffuso nelle acque veronesi a partire dal Tartaro nel 1911^[39]. Preferisce le acque lente o stagnanti ricche di vegetazione. A parte i fontanili delle risorgive, è presente in tutti i corsi d'acqua e anche in stagni e vecchie cave. Altra specie nordamericana è il **persico trota** (*Micropterus salmoides*) che si trova in Italia da oltre un secolo. È presente nel Mincio, nei corsi d'acqua con corrente moderata e in ex cave dove è stato immesso.



Persico sole



Ghiozzo padano



Panzarolo

Il **ghiozzo padano** (*Padogobius bonelli*) è una specie endemica dell'Italia settentrionale, delle Marche e di una circoscritta area della Dalmazia. Popola i fondali di tutto il nostro reticolo idrografico prediligendo le acque poco profonde, limpide e bene ossigenate. Nelle risorgive può risultare la specie numericamente dominante^[39]. Risente molto dell'inquinamento e, da qualche anno, si è assai rarefatto. Un altro pesciolino dei fondali è il **panzarolo** (*Knipowitschia punctatissima*), endemismo veneto friulano, ama le acque fresche e limpide e frequenta in particolare i fontanili di risorgiva. È molto sensibile all'inquinamento e soffre anche delle opere di pulizia idraulica troppo frequenti^[39], per questo il suo status di conservazione IUCN è: *critico* CR^[23].

Ordine: Gasterosteiformes

Lo **spinarello** (*Gasterosteus aculeatus*) preferisce i piccoli corsi d'acqua ricchi di vegetazione con fondale di ghiaia e sabbia. Era relativamente numeroso nel primo tratto dei fiumi di risorgiva tanto da caratterizzarne, insieme al luccio, al panzarolo e al ghiozzo padano, la regione ittiologica^[39]. Dall'inizio del secolo la specie ha subito una preoccupante contrazione anche nel primo tratto dei corsi d'acqua.



Spinarello

CLASSE CEPHALASPIDOMORPHI

Ordine: Petromyzontiformes

La **lampreda padana** (*Lethenteron zanandreai*) è un pesce molto particolare, endemico dei bacini idrografici dell'alto Adriatico e della Dalmazia. Si riproduce nelle risorgive e nel tratto superiore dei fiumi mentre la fase larvale si svolge nei tratti a corrente debole e substrato molle. La carta ittica del 2008 la considerava diffusa in tutta la fascia delle risorgive^[39]. Attualmente nel bacino padano è in sofferenza e il suo status di conservazione IUCN è: *vulnerabile* (VU)^[23].

Presenze possibili

Attre specie di pesci che potrebbero essere presenti nella rete idrica del nostro territorio sono quelle segnalate da qualche anno nel bacino Mincio-Po e in quello del Canal Bianco: acerina (*Gymnocephalus cernuus*), pesce gatto africano (*Clarias gariepinus*), pigo (*Rutilus pigus*), gardon (*Rutilus rutilus*), luccioperca (*Stizostedion lucioperca*), amur (*Ctenopharyngodon idella*), aspigo (*Aspius aspius*), blicca (*Blicca bjoerkna*), tilapia (*Oreochromis niloticus*). Alcune di queste sono comunque immesse nei laghetti per la pesca amatoriale.

Bibliografia e riferimenti

1. Species 2000 & ITIS Catalogue of Life, 2018 - Annual Checklist.
www.catalogueoflife.org
2. GILL F. & DONSKER D., 2018. IOC World Bird List (v 8.2).
www.worldbirdnames.org
3. BON M. 2017 - Nuovo Atlante dei Mammiferi del Veneto. *WBA Books*, Verona.
4. LATELLA L., ABRESCIA F., FIORENTINI R. 2001 - Ricerche sui chirotteri della provincia di Verona. In “*La Lessinia – Ieri oggi domani, n.24-2001*”. Vago di Lavagno.
5. Gli esemplari sono stati identificati da Mauro Bon del Museo di Storia Naturale di Venezia.
6. ANGELICI F.M. 1998 – Lepri: Lepre europea (autoctona) *Lepus europaeus meridiei*, Lepre appenninica *Lepus corsicanus*, Lepre sarda *Lepus capensis mediterraneus*. In *Libro Rosso degli Animali d'Italia*. Vertebrati. WWF Italia, Roma,
7. BON M., FASANO D., MEZZAVILLA F., ZANETTI M. 2008 - L'espansione dello scoiattolo comune *Sciurus vulgaris* in Pianura Veneta nell'ultimo decennio (1988-2007). *Atti 5° Convegno Faunisti Veneti*, Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, suppl. 58.
8. MORI E., ZOZZOLI R. MENCHETTI M. 2017 - Global distribution and status of introduced Siberian chipmunks *Eutamias sibiricus*. In *Mammal Review* vol.48.
9. D.Lgs. 15/12/2017, n. 230 - Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n.1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive.
10. REGGIANI G., BOITANI L., D'ANTONI S., DE STEFANO R., 1993 - Biology and control of the coypu in the Mediterranean area. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, 21: 67-100
11. VERZA E., 2005 - Contributo alla conoscenza della teriofauna della provincia di Rovigo. *Natura vicentina*, 7.
12. SOLINAS G., 1969 - La lontra sconosciuta nottambula. *Diana*, 64
13. GHIGI A., 1911 - Ricerche faunistiche e sistematiche sui Mammiferi che formano oggetto di caccia. *Natura* vol.2, Milano.
14. Dipartimento di Zoologia e Genetica Evoluzionistica, Università degli Studi di Sassari, 2008 - Studio delle caratteristiche genetiche delle popolazioni di cinghiale presenti in Piemonte. Regione Piemonte.

15. SIGHELE M., MOSELE A. (red.), 2010 - Ali di Risaia. *Ass. Verona BW & Ente Fiera Isola d/S*.
16. BRICHETTI P., 2013 - AVES2000 - Database dell'avifauna italiana. *Versione elettronica*.
17. DE FRANCESCHI P., 1991 - Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Verona (Veneto) 1983-1987. *Mem. del Museo Civico di Storia Naturale Verona*.
18. BRICHETTI P., CANOVA L., SAINO N., 1984 - Distribuzione e status degli Anatidae nidificanti in Italia e Corsica. *Avocetta*, 8
19. BARILANI M, DERÉGNAUCOURT S, GALLEGO S, et al., 2005 - Detecting hybridization in wild (*Coturnix c. coturnix*) and domesticated (*Coturnix c. japonica*) quail populations. *Biological Conservation*, 126
20. SIGHELE M., CAVALLINI E. (red.), 2014 – Uccelli e Natura a Valeggio sul Mincio & Ass. Verona BW
21. DINETTI M., FRAISSINET M., 2001 - Ornitologia Urbana. *Calderini Edagricole*, Bologna
22. SIGHELE M., BON M., VERZA E., STIVAL E., CASSOL M. (eds.), 2017. Rapporto ornitologico per la regione Veneto. Anno 2016. *Boll. Mus. St. Nat. Venezia*, 68: 71-94
23. RONDININI, C., BATTISTONI, A., PERONACE, V., TEOFILI, C. (red), 2013 - Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. *Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*, Roma
24. Provincia di Verona, Servizio tutela faunistico ambientale. 2016. - Piano di controllo nocivi 2016-2020. Determinazione n. 875/16 del 10/03/2016.
25. KOOIKER, G. 1994 - Influence of Magpie *Pica pica* on urban bird populations in the city of Osnabrück, northwest Germany. *Die Vogelwelt*, 115
26. BRANDINI MARCOLINI N., MAZZONI DELLA STELLA R., 1998 - Il controllo dei Corvidi con trappole selettive. *Habitat*.
27. Rete Rurale Nazionale & LIPU, 2011 - Gli andamenti di popolazione degli uccelli comuni in Italia 2000-2010. *MiPAAF*.
28. FOSCHI F., 1986 - Uccelli di Romagna. *Maggioli Editore*, Rimini.
29. TUCKER G.M. & HEALTH M.F. 1994 - Birds in Europe: Their conservation status. *BirdLife International*, Cambridge, UK
30. BONATO L., FRACASSO G., POLLO R., RICHARD J., SEMENZATO M. 2007 - Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto. *Ass. Faunisti Veneti*. Nuovadimensione Ed.

31. Salmaso R. & Osella G. 1989. - Studi sulla Palude del Busatello (Veneto-Lombardia). 27. *L'erpeto fauna. Mem. Museo civ. St. nat. Verona*
32. D.P.R. 12/3/2003, n.120 - Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
33. AA. VV. 2007 - Linee guida per l'immissione di specie faunistiche – *Quad. Cons. Natura, 27, Min. Ambiente* - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
34. Sentenza della Corte Costituzionale n° 98 – 2017
35. Regione Veneto 2009. - Piano di gestione regionale dell'anguilla. DGR 2278/2009
36. Portale web di Veneto Agricoltura 24.05.2016 - Verona, obblighi ittiogenici, immissione di “ragani” di anguilla.
37. Regione Veneto, Direzione Agroambiente, Caccia e Pesca, 2018 - Analisi di tutti i progetti realizzati nel 2017 con i contributi delle D.G.R. 326/2017 e 439/2017
38. BIANCO P.G., DELMASTRO G.B. 2011 - Recenti novità tassonomiche riguardanti i pesci d'acqua dolce autoctoni in Italia e descrizione di una nuova specie di luccio.
39. CONFORTINI I., TURIN P., SALVIATI S. 2008 - Carta Ittica della provincia di Verona – Provincia di Verona.
40. CONFORTINI I. 1998 - La fauna ittica del Tartaro. In: *Il Tartaro fra passato e presente - le acque, la pesca, la fauna ittica*. Consorzio di Bonifica Agro Veronese Tartaro Tione.
41. Portale web di Veneto Agricoltura 03.11.2017 - Nelle acque veronesi arrivano le tinche -<http://vatest.venetoagricoltura.org>
42. Portale web di Veneto Agricoltura 31.10.2017 - Il Veronese si ripopola di carpe - <http://vatest.venetoagricoltura.org>
43. TURIN P. 2016. - Monitoraggio dell'Anguilla europea (anguilla anguilla) nelle acque interne della provincia di Verona. Provincia di Verona - Servizio Tutela Faunistico Ambientale.
44. SALA L., SPAMPANATO A. 1991 - Prima segnalazione di *Pseudorasbora parva* in acque interne italiane - *Riv. Idrobiol.*, 29, 1
45. Web Museo della Fauna Europea sul sito <http://www.ittiofauna.org>
46. POLLO R., FERRARESE A. 2007 - *La Riserva Naturale Palude Brusà – Vallette*. Provincia di Verona, Comune di Cerea
47. L'Arena, Giornale Verona, numeri del 18 – 20 – 24 novembre 2020